ORIENTAÇÕES BÁSICAS NA ELABORAÇÃO DO ARTIGO CIENTÍFICO*

Clarides Henrich de Barba**

RESUMO:
Este texto trata a respeito das Normas da ABNT com a finalidade de orientar os acadêmicos da Graduação e pós-graduação sobre a publicação de Artigos Científicos procurando estabelecer, de forma sintética, os principais cuidados a ter na escrita do texto científico. Neste sentido, descreve-se seqüencialmente, os sucessivos componentes para a construção do texto cientifico.

PALAVRAS-CHAVE: Artigo. Pesquisa. Ciência.

1. CONCEITUAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

O artigo é a apresentação sintética, em forma de relatório escrito, dos resultados de investigações ou estudos realizados a respeito de uma questão. O objetivo fundamental de um artigo é o de ser um meio rápido e sucinto de divulgar e tornar conhecidos, através de sua publicação em periódicos especializados, a dúvida investigada, o referencial teórico utilizado (as teorias que serviam de base para orientar a pesquisa), a metodologia empregada, os resultados alcançados e as principais dificuldades encontradas no processo de investigação ou na análise de uma questão. Assim, os problemas abordados nos artigos podem ser os mais diversos: podem fazer parte quer de questões que historicamente são polemizadas, quer de problemas teóricos ou práticos novos.

2. ESTRUTURA DO ARTIGO

O artigo possui a seguinte estrutura:

1.Título
2. Autor (es)
3. Epígrafe (facultativa)
4. Resumo e Abstract
5. Palavras-chave;
6. Conteúdo (Introdução, desenvolvimento textual e conclusão),
7. Referências.

2.1- TÍTULO

* Texto elaborado a partir das Normas da ABNT para as aulas de Metodologia Científica e Metodologia da Pesquisa Científica nos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação

** Mestre em Filosofia pela Universidade Federal de Santa Maria- UFSM e Prof. Adjunto do Departamento de Sociologia/Filosofia da Fundação Universidade Federal de Rondônia- UNIR.

Deve compreender os conceitos-chave que o tema encerra, e ser numerado para indicar, em nota de rodapé, a finalidade do mesmo.

2.2- AUTOR (ES):

O autor do artigo deve vir indicado do centro para a margem direita. Caso haja mais de um autor, os mesmos deverão vir em ordem alfabética, ou se houver titulações diferentes deverão seguir a ordem da maior para a menor titulação. Os dados da titulação de cada um serão indicados em nota de rodapé através de numeração ordinal.

2. 3- EPÍGRAFE

É um elemento facultativo, que expressa um pensamento referente ao conteúdo central do artigo.

2.4- RESUMO e ABSTRACT

Texto, com uma quantidade predeterminada de palavras, onde se expõe o objetivo do artigo, a metodologia utilizada para solucionar o problema e os resultados alcançados. O Abstract é o resumo traduzido para o inglês, sendo que alguns periódicos aceitam a tradução em outra língua.

2.5- PALAVRAS-CHAVE:

São palavras características do tema que servem para indexar o artigo, até 6 palavras.

2. 6- CORPO DO ARTIGO:

1. **INTRODUÇÃO**:

O objetivo da Introdução é situar o leitor no contexto do tema pesquisado, oferecendo uma visão global do estudo realizado, esclarecendo as delimitações estabelecidas na abordagem do assunto, os objetivos e as justificativas que levaram o autor a tal investigação para, em seguida, apontar as questões de pesquisa para as quais buscará as respostas. Deve-se, ainda, destacar a Metodologia utilizada no trabalho. Em

suma: apresenta e delimita a dúvida investigada (problema de estudo - o quê), os objetivos (para que serviu o estudo) e a metodologia utilizada no estudo (como).

2. DESENVOLVIMENTO E DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS:

Nesta parte do artigo, o autor deve fazer uma exposição e uma discussão das teorias que foram utilizadas para entender e esclarecer o problema, apresentando-as e relacionando-as com a dúvida investigada;

- apresentar as demonstrações dos argumentos teóricos e/ ou de resultados que as sustentam com base dos dados coletados;

Neste aspecto, ao constar uma Revisão de Literatura, o objetivo é de desenvolver a respeito das contribuições teóricas a respeito do assunto abordado.

O corpo do artigo pode ser dividido em itens necessários que possam desenvolver a pesquisa. É importante expor os argumentos de forma explicativa ou demonstrativa, através de proposições desenvolvidas na pesquisa, onde o autor demonstra, assim, ter conhecimento da literatura básica, do assunto, onde é necessário analisar as informações publicadas sobre o tema até o momento da redação final do trabalho, demonstrando teoricamente o objeto de seu estudo e a necessidade ou oportunidade da pesquisa que realizou.

Quando o artigo inclui a pesquisa descritiva apresentam-se os resultados desenvolvidos na coleta dos dados através das entrevistas, observações, questionários, entre outras técnicas.

3. CONCLUSÃO

Após a análise e discussões dos resultados, são apresentadas as conclusões e as descobertas do texto, evidenciando com clareza e objetividade as deduções extraídas dos resultados obtidos ou apontadas ao longo da discussão do assunto. Neste momento são relacionadas às diversas idéias desenvolvidas ao longo do trabalho, num processo de síntese dos principais resultados, com os comentários do autor e as contribuições trazidas pela pesquisa.

Cabe, ainda, lembrar que a conclusão é um fechamento do trabalho estudado, respondendo às hipóteses enunciadas e aos objetivos do estudo, apresentados na Introdução, onde não se permite que nesta seção sejam incluídos dados novos, que já não tenham sido apresentados anteriormente.

2. 7- REFERÊNCIAS:

Referências são um conjunto de elementos que permitem a identificação, no todo ou em parte, de documentos impressos ou registrados em diferentes tipos de materiais. As publicações devem ter sido mencionadas no texto do trabalho e devem obedecer as Normas da ABNT 6023/2000. Trata-se de uma listagem dos livros, artigos e outros elementos de autores efetivamente utilizados e referenciados ao longo do artigo.

3. LINGUAGEM DO ARTIGO:

Tendo em vista que o artigo se caracteriza por ser um trabalho extremamente sucinto, exige-se que tenha algumas qualidades: linguagem correta e precisa, coerência na argumentação, clareza na exposição das idéias, objetividade, concisão e fidelidade às fontes citadas. Para que essas qualidades se manifestem é necessário, principalmente, que o autor tenha um certo conhecimento a respeito do que está escrevendo.

Quanto à linguagem científica é importante que sejam analisados os seguintes procedimentos no artigo científico:

> - Impessoalidade: redigir o trabalho na 3ª pessoa do singular;
> - Objetividade: a linguagem objetiva deve afastar as expressões: “eu penso”, “eu acho”, “parece-me” que dão margem a interpretações simplórias e sem valor científico;
> - Estilo científico: a linguagem científica é informativa, de ordem racional, firmada em dados concretos, onde pode-se apresentar argumentos de ordem subjetiva, porém dentro de um ponto de vista científico;
> - Vocabulário técnico: a linguagem científica serve-se do vocabulário comum, utilizado com clareza e precisão, mas cada ramo da ciência possui uma terminologia técnica própria que deve ser observada;
> - A correção gramatical é indispensável, onde se deve procurar relatar a pesquisa com frases curtas, evitando muitas orações subordinadas, intercaladas com parênteses, num único período. O uso de parágrafos deve ser dosado na medida necessária para articular o raciocínio: toda vez que se dá um passo a mais no desenvolvimento do raciocínio, muda-se o parágrafo.
> - Os recursos ilustrativos como gráficos estatísticos, desenhos, tabelas são considerados como figuras e devem ser criteriosamente distribuídos no texto, tendo suas fontes citadas em notas de rodapé. (PÁDUA, 1996, p. 82).

Para a redação ser bem concisa e clara, não se deve seguir o ritmo comum do nosso pensamento, que geralmente se baseia na associação livre de idéias e imagens. Assim, ao explanar as idéias de modo coerente, se fazem necessários cortes e adições de palavras ou frases. A estrutura da redação assemelha-se a um esqueleto, constituído de vértebras interligadas entre si. O parágrafo é a unidade que se desenvolve uma idéia

central que se encontra ligada às idéias secundárias devido ao mesmo sentido. Deste modo, quando se muda de assunto, muda-se de parágrafo.

Um parágrafo segue a mesma circularidade lógica de toda a redação: introdução, desenvolvimento e conclusão. Convém iniciar cada parágrafo através do tópico frasal (oração principal), onde se expressa a idéia predominante. Por sua vez, esta é desdobrada pelas idéias secundárias; todavia, no final, ela deve aparecer mais uma vez. Assim, o que caracteriza um parágrafo é a unidade (uma só idéia principal), a coerência (articulação entre as idéias) e a ênfase (volta à idéia principal).

A condição primeira e indispensável de uma boa redação científica é a clareza e a precisão das idéias. Saber-se-á como expressar adequadamente um pensamento, se for claro o que se desejar manifestar. O autor, antes de iniciar a redação, precisa ter assimilado o assunto em todas as suas dimensões, no seu todo como em cada uma de suas partes, pois ela é sempre uma etapa posterior ao processo criador de idéias.

4. NORMAS DE APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ARTIGO

4. 1 PAPEL, FORMATO E IMPRESSÃO

De acordo com a ABNT "**o projeto gráfico é de responsabilidade do autor do trabalho**". (ABNT, 2002, p. 5, grifo nosso).

Segundo a NBR 14724, o texto deve ser digitado no anverso da folha, utilizando-se papel de boa qualidade, formato A4, formato A4 (210 x 297 mm), e impresso na cor preta, com exceção das ilustrações.

Utiliza-se a fonte tamanho 12 para o texto; e menor para as citações longas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas. Não se deve usar, para efeito de alinhamento, barras ou outros sinais, na margem lateral do texto.

4.2 MARGENS

As margens são formadas pela distribuição do próprio texto, no modo justificado, dentro dos limites padronizados, de modo que a margem direita fique reta no sentido vertical, com as seguintes medidas:

Superior: 3,0 cm. da borda superior da folha

Esquerda: 3,0 cm da borda esquerda da folha.

Direita: 2,0 cm. da borda direita da folha;

Inferior: 2,0 cm. da borda inferior da folha.

4.3 PAGINAÇÃO

A numeração deve ser colocada no canto superior direito, a 2 cm. da borda do papel com algarismos arábicos e tamanho da fonte menor, sendo que na primeira página não leva número, mas é contada.

4.4 - ESPAÇAMENTO

O espaçamento entre as linhas é de 1,5 cm. As notas de rodapé, o resumo, as referências, as legendas de ilustrações e tabelas, as citações textuais de mais de três linhas devem ser digitadas em espaço simples de entrelinhas.

As referências listadas no final do trabalho devem ser separadas entre si por um espaço duplo. Contudo, a nota explicativa apresentada na folha de rosto, na folha de aprovação, sobre a natureza, o objetivo, nome da instituição a que é submetido e a área de concentração do trabalho deve ser alinhada do meio da margem para a direita.

4.5- DIVISÃO DO TEXTO

Na numeração das seções devem ser utilizados algarismos arábicos. O indicativo de uma seção secundária é constituído pelo indicativo da seção primária a que pertence, seguido do número que lhe foi atribuído na seqüência do assunto, com um ponto de separação: 1.1; 1.2...

Aos Títulos das seções primárias recomenda-se:

a) seus títulos sejam grafados em caixa alta, com fonte 12, precedido do indicativo numérico correspondente;

b) nas seções secundárias, os títulos sejam grafados em caixa alta e em negrito, com fonte 12, precedido do indicativo numérico correspondente;

c) nas seções terciárias e quaternárias, utilizar somente a inicial maiúscula do título, com fonte 12, precedido do indicativo numérico correspondente.

Recomenda-se, pois que todos os títulos destas seções sejam destacados em **NEGRITO.**

É importante lembrar que é necessário limitar-se o número de seção ou capítulo em, no máximo até cinco vezes; se houver necessidade de mais subdivisões, estas devem ser feitas por meio de alíneas.

Os termos em outros idiomas devem constar em itálico, sem aspas. Exemplos: *a priori, on-line, savoir-faires, know-how, apud, et alii, idem, ibidem, op. cit.* Para dar

destaque a termos ou expressões deve ser utilizado o itálico. Evitar o uso excessivo de aspas que “poluem” visualmente o texto;

4.6- ALÍNEAS

De acordo com Müller, Cornelsen (2003, p. 21), as alíneas são utilizadas no texto quando necessário, obedecendo a seguinte disposição:

a) no trecho final da sessão correspondente, anterior às alíneas, termina por dois pontos;

b) as alíneas são ordenadas por letras minúsculas seguidas de parênteses;

c) a matéria da alínea começa por letra minúscula e termina por ponto e vírgula; e na última alínea, termina por ponto;

d) a segunda linha e as seguintes da matéria da alínea começam sob a primeira linha do texto da própria alínea.

4.7- ILUSTRAÇÕES E TABELAS

As ilustrações compreendem quadros, gráficos, desenhos, mapas e fotografias, lâminas, quadros, plantas, retratos, organogramas, fluxogramas, esquemas ou outros elementos autônomos e demonstrativos de síntese necessárias à complementação e melhor visualização do texto. Devem aparecer sempre que possível na própria folha onde está inserido o texto, porém, caso não seja possível, apresentar a ilustração na própria página.

Quanto às tabelas, elas constituem uma forma adequada para apresentar dados numéricos, principalmente quando compreendem valores comparativos.

Conseqüentemente, devem ser preparadas de maneira que o leitor possa entendê-las sem que seja necessária a recorrência no texto, da mesma forma que o texto deve prescindir das tabelas para sua compreensão.

Recomenda-se, pois, seguir, as normas do IBGE:

a) a tabela possui seu número independente e consecutivo;

b) o título da tabela deve ser o mais completo possível dando indicações claras e precisas a respeito do conteúdo;

c) o título deve figurar acima da tabela, precedido da palavra Tabela e de seu número de ordem no texto, em algarismo arábicos;

d) devem ser inseridas mais próximas possível ao texto onde foram mencionadas;

e) a indicação da fonte, responsável pelo fornecimento de dados utilizados na construção de uma tabela, deve ser sempre indicada no rodapé da mesma, precedida da palavra Fonte: após o fio de fechamento;

f) notas eventuais e referentes aos dados da tabela devem ser colocadas também no rodapé da mesma, após o fio do fechamento;

g) fios horizontais e verticais devem ser utilizados para separar os títulos das colunas nos cabeçalhos das tabelas, em fios horizontais para fechá-las na parte inferior. Nenhum tipo e fio devem ser utilizados para separar as colunas ou as linhas;

h) no caso de tabelas grandes e que não caibam em um só folha, deve-se dar continuidade a mesma na folha seguinte; nesse caso, o fio horizontal de fechamento deve ser colocado apenas no final da tabela, ou seja, na folha seguinte. Nesta folha também são repetidos os títulos e o cabeçalho da tabela.

4.8- CITAÇÕES

4.8.1- Citação Direta

As citações podem ser feitas na forma direta ou na indireta. Na forma direta devem ser transcritas entre aspas, quando ocuparem até três linhas impressas, onde devem constar o autor, a data e a página, conforme o exemplo: “A ciência, enquanto conteúdo de conhecimentos, só se processa como resultado da articulação do lógico com o real, da teoria com a realidade”.(SEVERINO, 2002, p. 30).

As citações de mais de um autor serão feitas com a indicação do sobrenome dos dois autores separados pelo símbolo &, conforme o exemplo: Siqueland & Delucia (1990, p. 30) afirmam que “o método da solução dos problemas na avaliação ensino-aprendizagem apontam para um desenvolvimento cognitivo na criança”.

Quando a citação ultrapassar três linhas, deve ser separada com um recuo de parágrafo de 4,0 cm, em espaço simples no texto, com fonte menor:

Severino (2002, p. 185) entende que:

> A argumentação, ou seja, a operação com argumentos, apresentados com objetivo de comprovar uma tese, funda-se na evidência racional e na evidência dos fatos. A evidência racional, por sua vez, justifica-se pelos princípios da lógica. Não se podem buscar fundamentos mais primitivos. A evidência é a certeza manifesta imposta pela força dos modos de atuação da própria razão.

No caso da citação direta, deve-se comentar o texto do autor citado, e nunca concluir uma parte do texto com uma citação.

No momento da citação, transcreve-se fielmente o texto tal como ele se apresenta, e quando for usado o negrito para uma palavra ou frase para chamar atenção na parte citada usar a expressão em entre parênteses (**grifo nosso**). Caso o destaque já faça parte do texto citado usar a expressão entre parênteses: (**grifo do autor**).

5.8.2- Citação Indireta

A citação indireta, denominada de conceitual, reproduz idéias da fonte consultada, sem, no entanto, transcrever o texto. É “uma transcrição livre do texto do autor consultado” (ABNT, 2001, p. 2). Esse tipo de citação pode ser apresentado por meio de paráfrase quando alguém expressa a idéia de um dado autor ou de uma determinada fonte A paráfrase, quando fiel à fonte, é geralmente preferível a uma longa citação textual, mas deve, porém, ser feita de forma que fique bem clara a autoria.

5.8.3- Citação de citação

A citação de citação deve ser indicada pelo sobrenome do autor seguido da expressão latina *apud* (junto a) e do sobrenome da obra consultada, em minúsculas, conforme o exemplo Freire apud Saviani (1998, p. 30).

5.9- Notas de Rodapé

As notas de rodapé destinam-se a prestar esclarecimentos, tecer considerações, que não devem ser incluídas no texto, para não interromper a seqüência lógica da leitura. Referem-se aos comentários e/ou observações pessoais do autor e são utilizadas para indicar dados relativos à comunicação pessoal.

As notas são reduzidas ao mínimo e situar em local tão próximo quanto possível ao texto. Para fazer a chamada das notas de rodapé, usam-se os algarismos arábicos, na entrelinha superior sem parênteses, com numeração progressiva nas folhas. São digitadas em espaço simples em tamanho 10. Exemplo de uma nota explicativa: A hipótese, também, não deve se basear em valores morais. Algumas hipóteses lançam adjetivos duvidosos, como bom, mau, prejudicial, maior, menor, os quais não sustentam sua base científica. [1]

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretendeu-se neste trabalho proporcionar, de forma muito sintética, mas objetiva e estruturante, uma familiarização com os principais cuidados a ter na escrita de um artigo

[1] Contudo nem todos os tipos de investigação necessitam da elaboração de hipóteses, que podem ser substituídas pelas “questões a investigar”.

científico. Para satisfazer este objetivo, optou-se por uma descrição seqüencial dos componentes típicos de um documento desta natureza. O resultado obtido satisfaz os requisitos de objetividade e pequena dimensão que pretendia atingir. Ele também constituirá um auxiliar útil, de referência freqüente para que o leitor pretenda construir a sua competência na escrita de artigos científicos. Faz-se notar, todavia, que ninguém se pode considerar perfeito neste tipo de tarefa, pois a arte de escrever artigos científicos constrói-se no dia-a-dia, através da experiência e da cultura.

7. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, Rio de Janeiro. **Normas ABNT sobre documentação**. Rio de Janeiro, 2000. (Coletânea de normas).

FRANÇA, Júnia Lessa et alii. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas.** 6ª ed., rev. e aum., Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2003.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e prática da pesquisa. 14ª ed., Petrópolis: Vozes, 1997.

MÜLLER, Mary Stela; CORNELSEN, Julce. **Normas e Padrões para teses, dissertações e monografias**. 5ª ed. Londrina: Eduel, 2003.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 22ª edição, São Paulo: Cortez, 2002.